

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM PRESENSI SIDIK JARI
(*FINGERPRINT*) GURU DI SD NEGERI 10 MANURUNGE
PROVINSI SULAWESI SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *ITIL V3***

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Fadilah
NRP : 183040187



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
SEPTEMBER 2020**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung , pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Fadilah
Nrp : 183040187

Dengan judul :

“EVALUASI PENERAPAN SISTEM PRESENSI SIDIK JARI (*FINGERPRINT*) GURU DI SD NEGERI 10 MANURUNGE PROVINSI SULAWESI SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ITIL V3”

Bandung, 22 September 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(IR. R. DJUNAEDY SAKAM, MT.)

(IR. AGUS HEXAGRAHA)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi kini yang tengah populer adalah teknologi mesin *fingerprint*. Mesin tersebut sangat canggih dan penggunaannya praktis. Mesin *fingerprint* kini sudah banyak digunakan di Indonesia khususnya di perusahaan – perusahaan ataupun beberapa instansi pemerintah. SD Negeri 10 Manurunge merupakan salah satu instansi yang menggunakan teknologi tersebut, dimana sebelumnya dalam melakukan presensi dilakukan secara manual. Dalam menangani pelayanan kehadiran di Sekolah, tentunya memerlukan teknologi seperti *fingerprint* dengan memiliki Aplikasi pendukung yaitu GEISA.

SD Negeri 10 Manurunge memiliki 27 jumlah guru, diantaranya 17 pegawai negeri sipil dan 10 tenaga honorer. Dalam melakukan presensi, mereka menggunakan sistem dengan metode *fingerprint*. Namun demikian yang menggunakan sistem tersebut hanya pegawai negeri sipil. Sedangkan untuk tenaga honorer melaksanakan presensi secara manual.

Berdasarkan pengamatan dari hasil penelitian (observasi) dan wawancara dengan pihak terkait, ada beberapa masalah yang ditemukan dalam penerapan teknologi tersebut yang ada hubungannya dengan metode yang digunakan yaitu *ITIL V3* dengan domain *Service Operation* pada subdomain Event Management, Problem Management, dan Incident Management, Request Fullfilment, dan Access Management.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah melakukan sebuah analisis serta evaluasi terhadap penerapan layanan sistem *fingerprint* dan aplikasi yang digunakan (GEISA) dengan menggunakan metode *ITIL V3*.

Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah rekomendasi dalam menangani masalah yang ditemukan, sehingga adanya peningkatan efisiensi dan efektifitas teknologi informasi yang selaras dengan kebutuhan pengguna dan membantu dalam memahami teknologi informasi tersebut sehingga hasil dari pengolahan data dapat kita simpulkan berdasarkan subdomain *Service Operation*.

Kata Kunci : GEISA, *ITIL V3*, *Service Operation*, *fingerprint*

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SIMBOL.....	ix
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Teori yang digunakan.....	2-1
2.1.1 Evaluasi.....	2-1
2.1.2 Sistem.....	2-2
2.1.3 Sidik Jari	2-2
2.1.4 <i>ITIL</i>	2-3
2.1.5 Metode Kuantitatif	2-5
2.1.6 Metode Pengumpulan Data	2-6
2.1.7 Instrumen Penelitian.....	2-6
2.2 Penelitian Terdahulu	2-7
BAB 3 SKEMA PENELITIAN DAN ANALISIS	3-1
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2 Analisis Masalah dan Solusi.....	3-2
3.2.1 Skema Analisis Persoalan	3-2
3.2.2 Manfaat Tugas Akhir	3-3
3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis	3-3
3.3.1 Skema Analisis Tugas Akhir	3-4
3.3.2 Analisis penggunaan Konsep.....	3-6
3.4 Profil Penelitian dan Tempat Penelitian	3-8

3.4.1 Tempat Penelitian	3-8
3.4.2 Objek Penelitian.....	3-8
BAB 4 PENGELOLAAN DATA DAN HASIL PENELITIAN.....	4-1
4.1 Analisis Data	4-1
4.1.1 Analisis Sistem <i>fingerprint</i>	4-1
4.2 Perancangan Kuesioner	4-2
4.3 Populasi dan Sampel	4-3
4.3.1 Frekuensi Pernyataan.....	4-4
4.4 Pengujian Instrumen Penelitian.....	4-5
4.4.1 Uji Validitas	4-6
4.5 Penentuan Interval Variabel	4-6
4.5.1 Tanggapan Responden terhadap Variabel	4-7
BAB 5 PENUTUP	5-1
5.1 Kesimpulan.....	5-1
5.2 Saran.....	5-1
5.3 Rekomendasi	5-2
DAFTAR PUSTAKA	P-1
LAMPIRAN	
Lampiran A	A-1
Lampiran B	B-1
Lampiran C	C-1
Lampiran D.....	D-1
Lampiran E	E-1

BAB 1

PENDAHULUAN

Berisi garis besar permasalahan yang akan dibahas dan diselesaikan dengan tujuan yang telah dirumuskan seperti latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah berkembang dan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi menjadi salah satu faktor kunci strategis bersaing dalam hal bisnis. Selain itu, teknologi tersebut juga dapat memudahkan manusia dalam meningkatkan motivasi dan produktivitas dalam menghadapi persaingan dalam perusahaan atau instansi, karena keberadaannya memberikan manfaat seperti kemudahan dalam penggunaannya. [HAD08].

Perkembangan teknologi kini yang telah populer di Negara kita adalah mesin *fingerprint*. Mesin tersebut sangat canggih dan penggunaannya praktis. Mesin *fingerprint* kini sudah banyak digunakan di Indonesia khususnya di perusahaan – perusahaan dan beberapa instansi pemerintah. Saat ini, *fingerprint* sudah sangat luas, terutama dalam bidang keamanan, seperti pada instansi perkantoran, sekolah yang menggunakan *fingerprint* sebagai alat untuk presensi yang cara kerjanya menggunakan *system scanning* sidik jari. *Fingerprint* sebagai alat tidak bisa dipalsukan, karena setiap manusia memiliki sidik jari yang berbeda – beda, sehingga sangat tepat untuk digunakan pada absensi.

Sekolah Dasar Negeri 10 Manurunge merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan presensi guru dengan sistem *fingerprint*. Sistem tersebut diterapkan guna memantau kedisiplinan serta kehadiran guru setiap harinya, serta pemenuhan 37 jam kerja setiap minggunya. Sebelumnya, sistem kehadiran di Sekolah Dasar Negeri 10 Manurunge masih bersifat manual, seperti pada umumnya yaitu berupa buku daftar hadir pada presensi manual, guru dengan mudah merekayasa serta mengubah daftar hadirnya di hari yang lain, seperti mengisi daftar hadir yang kosong di hari yang lain atau menitipkan daftar hadirnya kepada guru lainnya, yang mengakibatkan kurang disiplinnya setiap guru saat jam kerja masih berlangsung. Penggunaan sistem presensi dengan menggunakan mesin sidik jari (*fingerprint*) telah mengurangi masalah atau kesalahan yang ditimbulkan oleh penggunaan sistem presensi manual. Pada sistem presensi dengan *fingerprint*, tingkat kecurangan yang sering terjadi seperti manipulasi data dan penitipan presensi berkurang. Setiap guru tidak dapat lagi menitip absen kepada guru lain, karena sistem ini hanya merekam sidik jari guru yang bersangkutan. Sistem kerja dari mesin ini yaitu dengan membaca sidik jari setiap guru, dimana hasil *scanning* tersebut berubah menjadi data dan tersimpan dalam mesin presensi. Data tersebut kemudian ditransfer dengan menggunakan Geisa yang merupakan aplikasi pendukung.

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian guna mengetahui tata kelola dan penerapan mesin presensi serta aplikasi yang digunakan serta mengevaluasi permasalahan dalam penerapan sistem tersebut, agar dapat memberikan tingkat layanan yang lebih baik dengan mengacu terhadap metode *ITIL (Information Technology Infrastructure Library) Versi 3*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diketahui bahwa SD Negeri 10 Manurunge saat ini telah menerapkan teknologi sistem *fingerprint* untuk pengelolaan data kehadiran guru. Dalam penerapan serta penggunaan layanan TI tersebut diperlukan suatu evaluasi yang disesuaikan dengan hasil penggunaan sistem, sehingga dapat diperoleh bagaimana tata kelola TI yang baik. Maka dari itu penulis akan melakukan analisis dan evaluasi penerapan sistem *fingerprint* SD Negeri 10 Manurunge pada saat ini.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan tugas akhir ini adalah menghasilkan nilai berdasarkan instrument penelitian yang digunakan mengenai tata kelola teknologi *fingerprint* pada evaluasi Sistem *fingerprint* SD Negeri 10 Manurunge berdasarkan pada *framework ITIL V3* dengan domain *Service Operation*.

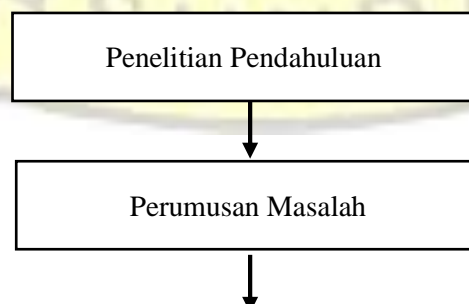
1.4 Lingkup Tugas Akhir

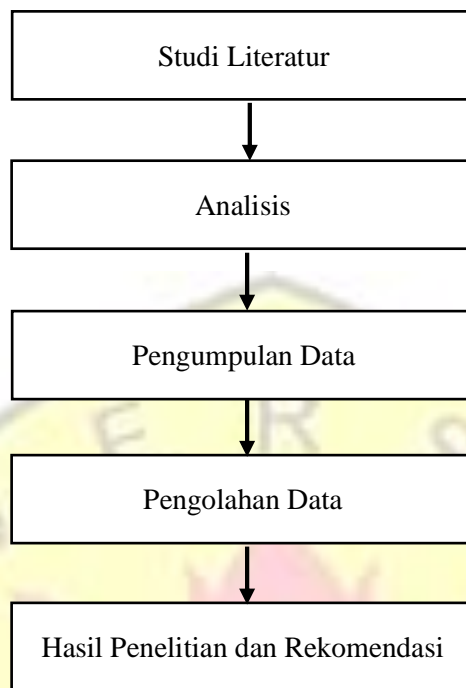
Dari permasalahan yang timbul, maka penulis membatasi beberapa permasalahan yaitu :

1. Objek Penelitian dilakukan pada Sistem Presensi Kehadiran di SD Negeri 10 Manurunge.
2. Penelitian ini menggunakan metode ITIL V3 yaitu pada *Service Operation* yang memiliki beberapa indikator yaitu *Event Management*, *Problem Management*, *Incident Management*, *Request Fulfillment*, dan *Access Management*.
3. Penggunaan *fingerprint* dan Aplikasi Geisa.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi pada penyusunan tugas akhir ini terdiri dari sejumlah kegiatan. Tahapan penelitian secara garis besar dapat dilihat pada gambar 1.1 di bawah ini :





Gambar 1.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

a. Penelitian Pendahuluan

Penelitian Pendahuluan merupakan tahap awal dengan mengamati bagaimana penggunaan sistem sidik jari (*fingerprint*). Penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi ke SD Negeri 10 Manurunge dengan melakukan wawancara kepada operator yang menangani permasalahan terkait penggunaan sistem *fingerprint* dan juga kepada guru sebagai pengguna mesin sidik jari.

b. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahap dimana dapat merumuskan masalah yang terjadi dalam penerapan penggunaan mesin *fingerprint*. Perumusan masalah yang dimaksud berdasarkan observasi dan wawancara terhadap operator dan guru terkait masalah dalam penggunaan sistem sidik jari (*fingerprint*), agar pembahasan permasalahan lebih fokus.

c. Studi Literatur

Studi literatur ini dilakukan untuk memperoleh dan lebih memahami teori – teori yang berhubungan dengan pemecahan masalah. Selain itu, untuk mengetahui penelitian – penelitian terdahulu yang telah dilakukan dilakukan untuk meyakinkan bahwa yang diteliti saat ini belum pernah dilakukan atau merupakan pengembangan dari penelitian terdahulu.

d. Analisis

Pada tahap ini dilakukan evaluasi penerapan dalam penggunaan sistem sidik jari (*fingerprint*). Penelitian dilakukan dengan cara pengumpulan data secara kualitatif dengan beberapa tahapan rancangan pertanyaan yang sesuai dengan domain *Service Operation*. Tahap evaluasi data berdasarkan alat ukur *ITIL V3* hasil temuan berupa bukti pernyataan narasumber saat wawancara dan observasi pada SD Negeri 10 Manurunge.

e. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian, yaitu wawancara yang akan dilakukan pada guru khususnya yang berstatus sebagai pegawai negeri sipil (PNS) di SD Negeri 10 Manurunge. Observasi secara langsung dilakukan dengan melihat sendiri keadaan pada objek penelitian. Kuisioner dilakukan dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan kepada pengguna sistem sidik jari (*fingerprint*). Kemudian, mempelajari hasil wawancara serta hasil dokumen atau data yang diperoleh.

f. Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan sudah diperoleh dari tahap pengumpulan data, dibuatlah dan disusun dengan standar *ITIL V3* berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data. Setelah itu dibuatlah kesimpulan akhir dari penelitian ini berdasarkan laporan yang telah disusun, yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai suatu data agar data yang tersaji mudah dipahami.

g. Hasil Penelitian dan Rekomendasi

Hasil dari penelitian yaitu memberikan simpulan terhadap sistem yang diteliti kemudian menyusun beberapa rekomendasi agar sistem sidik jari (*fingerprint*) menjadi sistem yang menjadi pengaruh positif terhadap penggunanya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Buku Tugas Akhir ditulis dengan mengikuti sistematika untuk memudahkan dalam memahami hasil penelitian tugas akhir, maka dikemukakan sistematika penulisan agar menjadi kesatuan yang utuh. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab, yaitu :

Bab 1 PENDAHULUAN

Berisi garis besar permasalahan yang akan dibahas dan diselesaikan dengan tujuan yang telah dirumuskan seperti latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

Bab 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Pada bab ini penulis mengemukakan tentang kerangka piker, kerangka teoritis dan beberapa definisi yang menyangkut dari penelitian yang dilakukan.

Bab 3 SKEMA PENELITIAN DAN ANALISIS

Berisi tentang perihal langkah – langkah penelitian, alat, dan bahan yang akan dipakai selama penelitian dan metodologi penelitian yang akan dilakukan. Serta analisis merupakan bagian utama dari penulisan tugas akhir ini, berisi analisis aplikasi/sistem

Bab 4 PENGOLAHAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

Merupakan tahap lanjutan dari analisis dan pengolahan data – data yang telah dikumpulkan pada tahap analisis. Pada tahap ini dilakukan pemaparan mengenai pandangan secara teoritis pada penelitian yang dilakukan, sehingga dapat mengetahui hasil dari penelitian.

Bab 5 PENUTUP

Berisi kesimpulan dan dari hasil penelitian atau tugas akhir dan saran secara umum dari keseluruhan penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- [ARI15] Aridha, dkk. (2015). *Analisis dan Perancangan ITSM Domain Service Operation pada Layanan Akademik Institut Pemerintahan dalam Negeri (IPDN) dengan Menggunakan Framework ITIL Versi*. Bandung: Universitas Telkom
- [HAD08] Hadari, Nawawi, H. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetakan Ketujuh. Yogyakarta : Gadj Mada University Press.
- [ITS11] itSMF Uk. (2011). *An Introductory Overview of ITIL*
- [JOG05] Jogiyanto. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : ANDI
- [KOM05] Komarinski, Peter. (2005). *Automated Identification Fingerprint System*. California: Elsevier Academic Press
- [MAX19] Maxmanroe, Tersedia : <https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-evaluasi.html> : diakses April 2020
- [NUR18] Nur, Dewi Hardiyanti. (2018). *Evaluasi Aplikasi Elektronik Medical Record untuk Rawat Inap di RSUD Haji Makassar dengan menggunakan Metode ITIL V3*. Bandung : Universitas Pasundan
- [PUR02] Purwanto, Ngalim. (2002). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [PUR19] Purwanto, Ngalim “Metode Penelitian”, Tersedia : <http://eprints.uny.ac.id/51262/4/BAB%20III.pdf> diakses April 2020
- [PUS16] Puspadini, Ayundha. (2016). *Penyusunan SOP Pengelolaan Kontrak dengan Supplier Penyedia Layanan TI Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5 dan ITIL V3 Studi Kasus Rumah Sakit Angkatan Laut Dr Ramelan*. Surabaya: Universitas Erlangga
- [SUG17] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- [SUS04] Susanto, Azhar. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Linggar Jaya.
- [WAR16] Wardan, Luki Aisha Kusuma. (2016). *Perancangan Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL versi 3 Domain Service Transition Dan Service Operation Di Pemerintah Kota Bandung*. Universitas Telkom: Vol.2.No.

